

Available online at www.sciencedirect.com**ScienceDirect**

Procedia - Social and Behavioral Sciences 134 (2014) 389 – 398

Procedia
Social and Behavioral Sciences

ICLALIS 2013

Kesan penggunaan perisian *iMindMap* dalam penulisan karangan jenis rencana

Noradinah Jaidi^{a*}, Yusri Abdullah^b, Suraya Tarasat^c, Sri Kartika Rahman^d^{a,b,c,d}*Sultan Hassanul Bolkiah Institute of Education, Universiti Brunei Darussalam, Jalan Tungku Link, BE1410, Negara Brunei Darussalam.*

Abstrak

Kajian ini dilaksanakan adalah bertujuan untuk menilai tahap pencapaian pelajar dalam penulisan karangan jenis rencana. Reka bentuk kajian ini mengaplikasikan kaedah kuasi eksperimen dengan membahagikan kepada dua kumpulan iaitu kumpulan kawalan yang diajar secara tradisional dan kumpulan eksperimen yang mengaplikasikan perisian *iMindMap*. Kajian ini menggunakan kaedah kuantitatif yang melibatkan seramai empat puluh empat orang pelajar Tahun 5 berpencapaian sederhana di salah sebuah sekolah kerajaan di daerah Brunei dan Muara, Negara Brunei Darussalam. Instrumen yang diguna pakai untuk kajian ini ialah rancangan persediaan mengajar, perisian *iMindMap* dan ujian penulisan karangan. Hasil kajian dianalisis menggunakan ujian-t berpasangan, ujian-t bebas, Cohen's d dan ujian ANCOVA. Dapatan kajian menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian pelajar kumpulan eksperimen dengan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca. Dapatan kajian juga membuktikan bahawa penggunaan *iMindMap* bukan sahaja dapat meningkatkan pencapaian pelajar secara keseluruhan malah dalam aspek isi, bahasa dan teknik karangan. Kajian ini memberikan satu implikasi yang jelas terhadap pembelajaran yang lebih menyeronokkan dan mendorong penglibatan aktif pelajar di samping menambah corak pengajaran karangan yang lebih bersistematik dan menarik.

© 2014 The Authors. Published by Elsevier Ltd. Open access under [CC BY-NC-ND license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Selection and peer-review under the responsibility of the Organizing Committee of ICLALIS 2013.

Kata Kunci: Karangan; Bahasa Melayu; *iMindMap*; eksperimen; Brunei Darussalam

*Corresponding author. Noradinah Jaidi. Tel.: +673-2463001; fax: +673-2460561.

E-mail address: noradinah.jaidi@ubd.edu.bn

1. Pengenalan

Proses pengajaran dan pembelajaran bahasa berkembang mengikut peredaran masa dan zaman malah aspek pedagogi juga sering berkembang mengikut kemajuan teknologi maklumat dan komunikasi. Maka, penggunaan alat bantu mengajar pada abad ke-21 dalam konteks pengajaran dan pembelajaran sudah mengalami evolusi yang amat mengagumkan (Zamri & Mohamed Amin, 2008). Ini seiringan dengan kehendak Sistem Pendidikan Negara Abad ke-21 (SPN21) yang ingin membawa beberapa perubahan besar dalam konteks pendidikan di Negara Brunei Darussalam.

Oleh yang demikian, penggunaan peta minda melalui perisian *iMindMap* dalam pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah boleh dijadikan sebagai daya tarikan dan corak pembelajaran masa kini. Perisian *iMindMap* ialah sejenis perisian pemetaan minda yang boleh dipaut dengan lawan web, nota, dokumen dan banyak lagi. Perisian ini bukan sahaja mempunyai ciri-ciri yang mudah untuk membuat nota, merancang dan menulis tugas serta membuat pembentangan malah perisian *iMindMap* ini dapat membantu pelajar membuat perancangan yang lebih teratur dalam penulisan karangan. Di samping itu, perisian pemetaan minda ini merupakan salah satu alat berfikir yang boleh membantu menyusun idea-idea yang disampaikan dengan jelas dan mudah difahami. Tambahan lagi, pemetaan minda juga dikaitkan dengan cara otak beroperasi dengan berdasarkan idea-idea utama yang kemudiannya berkembang dengan menghasilkan idea lain yang berkaitan (Yahya, 2005).

Maka melalui perancangan perisian ini diharap isu mengenai kelemahan pelajar dalam menghasilkan karangan dapat dibendung. Dalam peperiksaan bahasa Melayu, markah karangan tergantung kepada hasil penulisan karangan pelajar. Menurut Kamarudin dan Siti Hajar (1997), kelemahan dalam penulisan sesebuah karangan adalah berpunca daripada ketiadaan isi utama dalam sesuatu perenggan, kelemahan penghuraian tentang isi utama, ketiadaan isi-isi sampingan yang berfungsi untuk menjelaskan huraian ayat, isi karangan pelajar kurang bernas dan tiada urutan dari satu fakta ke satu fakta yang lain. Kekurangan pengetahuan pelajar mengenai tajuk karangan juga boleh mempengaruhi keyakinan mereka terhadap penulisan karangan. Di samping itu, pelajar sering membina ayat-ayat yang tidak gramatis, pemilihan perkataan dan gaya yang tidak tepat serta penggunaan tanda bacaan yang salah.

Dalam pengajaran dan pembelajaran menulis karangan, guru memilih untuk menggunakan pendekatan membincangkan isi untuk menghabiskan sukatan pelajaran demi memenuhi keperluan peperiksaan (Haris, 2002). Guru lebih memberikan penekanan terhadap pencapaian akademik semata-mata dan melihatnya sebagai tanda aras kejayaan pelajar. Tanpa kita sedari, hal ini akan menyebabkan kesan yang negatif terhadap pelajar itu sendiri kerana mereka akan menjadi lebih pasif dan kurang berinteraksi sesama rakan dalam melakukan tugas (Roselan, 2003). Menurut Yahya et al. (2009), pelajar yang terhasil daripada sistem pendidikan yang terlalu memberatkan peperiksaan menyebabkan mereka tidak mampu untuk menghasilkan generasi yang sentiasa ghairah untuk belajar sepanjang hayat mereka.

Oleh yang demikian, teknik pengajaran guru mestilah bersesuaian dengan kebolehan dan minat pelajar dengan mengambil kira penggunaan kaedah pembelajaran berasaskan kajian masa depan, kecerdasan pelbagai dan konsep konstruktivisme untuk meningkatkan minat pelajar terhadap pelajaran (Che Zanariah & Fadzilah, 2001). Selain itu, hasil dapatan kajian Yahya dan Azmey (2012) terhadap 43 orang pelajar Tahun 10 di salah sebuah sekolah menengah Arab di Negara Brunei Darussalam telah membuktikan bahawa penggunaan strategi peta minda dalam pengajaran dan pembelajaran berjaya meningkatkan pencapaian penulisan karangan argumentatif pelajar. Menurut mereka, bahan pengajaran yang berbentuk visual bukan sahaja memudahkan para pelajar mengingat idea-idea penting tetapi turut memudahkan mereka menghuraikannya. Oleh sebab itu, pengkaji mengaplikasikan teknik peta minda tetapi turut menggunakan perisian *iMindMap* sebagai salah satu cara untuk boleh memperbaiki dan meningkatkan hasil kualiti karangan murid Tahun 5 daripada segi isi, struktur ayat dan teknik menulis karangan jenis rencana.

2. Objektif kajian

Kajian ini berhasrat untuk melihat kesan penggunaan peta minda melalui perisian *iMindMap* ke atas pencapaian pelajar-pelajar Tahun Lima terhadap penulisan karangan jenis rencana di salah sebuah sekolah rendah di daerah Brunei Muara.

3. Persoalan kajian

Berdasarkan tujuan kajian, kajian ini akan menjawab persoalan berikut:

1. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian keseluruhan penulisan karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pra?
2. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian keseluruhan penulisan karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dalam ujian pra dan pasca?
3. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian keseluruhan penulisan karangan jenis rencana pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pra dan pasca?
4. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian penguasaan isi penulisan karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dengan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca?
5. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian penguasaan bahasa penulisan karangan jenis rencana bagi pelajar kumpulan eksperimen dengan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca?
6. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian penguasaan teknik penulisan karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dengan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca?
7. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian keseluruhan penulisan karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca?
8. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian keseluruhan penulisan karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pra dan pasca?

4. Metodologi kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif bagi melihat kesan penggunaan peta minda melalui perisian *iMindMap* terhadap pencapaian pelajar-pelajar dalam penulisan karangan bahasa Melayu jenis rencana. Reka bentuk kajian yang digunakan ialah kuasi eksperimen yang diadaptasi daripada Sidek Mohd Noah (2002), iaitu ujian pra dan ujian pasca kumpulan kawalan dan kumpulan eksperimen seperti yang ditunjukkan dalam jadual 1.

Jadual 1: Reka bentuk ujian pra dan pasca kumpulan pelajar tahun lima

Kumpulan	Ujian Pra	Rawatan	Ujian Pasca
Eksperimen	T1	X	T2
Kawalan	T1		T2

Sumber: Reka bentuk kumpulan kawalan, ujian pra, ujian pasca (Sidek Mohd Noah, 2002)

Reka bentuk ini dipilih kerana pengkaji ingin melihat kesan dua jenis kaedah pengajaran karangan terhadap dua kumpulan pelajar, iaitu kumpulan eksperimen diajarkan menulis karangan dengan menggunakan pendekatan perisian *iMindMap* manakala kumpulan kawalan diajarkan menulis karangan dengan menggunakan pembelajaran tradisional. Dengan menggunakan reka bentuk ini, kesan penggunaan perisian *iMindMap* dan kesan pembelajaran tradisional akan dapat ditentukan dengan cara membandingkan min skor ujian pra dan pasca (T1, T2).

4.1 Sampel kajian dan tempat kajian

Sampel kajian adalah terdiri daripada 44 orang pelajar Tahun Lima berprestasi sederhana di sebuah sekolah rendah kerajaan di daerah Brunei dan Muara. Pelajar-pelajar ini dibahagikan kepada dua buah kumpulan, iaitu seramai 22 orang pelajar mewakili kumpulan eksperimen dan selebihnya 22 orang pelajar sebagai kumpulan kawalan.

Sekolah tersebut dipilih berdasarkan empat kriteria yang digariskan oleh Jorgensen (1989), iaitu pertama, sekolah ini terletak dalam zon yang sama dengan sekolah kajian rintis dilaksanakan. Selain itu, sistem pentadbiran sekolah, perancangan akademik dan kurikulum sekolah adalah lebih kurang sama. Oleh yang demikian, pengkaji berasa selesa dan yakin untuk menjalankan kajian di sekolah ini.

Kedua, lokasi sekolah ini dengan sekolah kajian rintis dilaksanakan adalah berdekatan. Jarak keduanya adalah lebih kurang lapan kilometer dan ini amat memudahkan pengkaji menjalankan penyelidikan dan mengambil

bahagian dalam penyelidikan. Ketiga, kesanggupan dan kesediaan (*willingness and readiness*) guru besar, penolong guru besar dan guru kanan akademik serta guru-guru yang terlibat dalam kajian ini memberi kebenaran dan kerjasama yang konsisten semasa menjalankan kajian di sekolah tersebut.

Akhir sekali ialah ketersediaan sumber-sumber dan peluang (*the opportunity and the availability of resources*) untuk menggunakannya. Sekolah tersebut menyediakan sebuah makmal komputer khas bagi pengkaji menjalankan rawatan kepada kumpulan eksperimen sepanjang kajian dijalankan. Di samping itu, bilik makmal komputer ini juga sangat sesuai bagi menjalankan kajian kerana makmal di sekolah tersebut mempunyai jumlah komputer yang mencukupi bagi pelajar kumpulan eksperimen dan dilengkapi dengan papan putih interaktif serta talian internet. Selain itu, sistem operasi komputer-komputer yang ada di makmal serasi dengan perisian *iMindMap*. Tambahan lagi, sampel kajian di sekolah ini mempunyai pengalaman dan kemahiran asas dalam membuat tugas dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Office Words*, *Microsoft Office Powerpoint* dan aplikasi *Paint*.

4.2 Instrument kajian

Kajian ini menggunakan tiga instrumen, iaitu rancangan persediaan mengajar, perisian *iMindMap*, dan Ujian Penulisan Karangan (UPK). Huraian bagi kesemua instrumen kajian adalah seperti yang berikut:

- *Rancangan persediaan mengajar*

Dalam kajian ini, dua belas set persediaan mengajar disediakan untuk melaksanakan setiap pengajaran penulisan karangan, iaitu enam set persediaan mengajar bagi kumpulan eksperimen dan enam set persediaan mengajar bagi kumpulan kawalan. Persediaan mengajar ini digunakan ketika melaksanakan rawatan.

Sebelum menjalankan kajian, pengkaji telah merujuk kepada empat orang guru Bahasa Melayu peringkat rendah atas bagi memastikan kesahan muka rancangan persediaan mengajar tersebut. Menurut guru-guru Bahasa Melayu tersebut, kesemua persediaan mengajar yang disediakan merupakan persediaan mengajar yang lengkap, mempunyai objektif yang jelas dan sangat sesuai untuk digunakan di dalam kajian ini. Menurut mereka lagi tajuk-tajuk karangan yang dipilih bagi enam sesi rawatan juga didapati sesuai diajarkan kepada pelajar-pelajar Tahun Lima kerana tajuk-tajuk karangan yang disediakan mempunyai kaitan dengan pengalaman dan pengetahuan pelajar serta merupakan tajuk pilihan bagi guru-guru yang mengajar pelajar Tahun 6 sebagai latihan sebelum menduduki Peperiksaan Sekolah Rendah (PSR).

- *Perisian iMindMap*

Perisian *iMindMap* versi 5.0 digunakan dalam kajian ini dan pengkaji telah mendapat kebenaran daripada *ThinkBuzan* untuk menggunakan perisian *iMindMap* sepanjang kajian dilaksanakan. *Tools* dan arahan dalam perisian ini mudah dan bersesuaian dengan kebolehan dan pengetahuan sedia ada pelajar-pelajar Tahun Lima.

- *Ujian penulisan karangan (UPK)*

Dalam ujian ini, sampel kajian diminta untuk menulis sebuah karangan jenis rencana dengan jumlah perkataan lebih kurang 150. Mereka diminta untuk menulis karangan tersebut selama 45 minit. Penilaian karangan adalah berdasarkan kepada isi, bahasa dan teknik. Jumlah markah yang diperuntukkan dalam bahagian ini adalah sebanyak 50 markah, iaitu 30 markah untuk isi, 15 markah untuk bahasa dan 5 markah untuk teknik. Pemarkahan ini mengikut skema pemarkahan soalan karangan dalam peperiksaan PSR. Jumlah markah keseluruhan dalam ujian ini akan diambil sebagai pencapaian pelajar dalam penulisan karangan. UPK diberikan kepada kumpulan kawalan dan kumpulan eksperimen untuk ujian pra dan pasca.

5. Analisis data

Data-data kajian ini dikumpul dan dianalisis dengan menggunakan *The Statistical Package For The Social Science* atau SPSS versi 20.0. Analisis deskriptif min kekerapan telah digunakan bagi melihat taburan skor pencapaian dalam penulisan karangan yang diperoleh oleh kumpulan eksperimen dan kawalan.

Statistik inferensi pula digunakan bagi menghuraikan dapatan kajian. Ujian-*t* sampel berpasangan dan ujian-*t* sampel bebas digunakan untuk membandingkan min-min pencapaian kumpulan eksperimen dan kawalan dalam ujian pra dan pasca. Selain itu, data yang diperoleh daripada ujian penulisan karangan juga dianalisis dengan menggunakan ujian ANCOVA (*Analysis Of Covariance Test*) bagi mengawal perbezaan pencapaian pelajar dalam ujian pra.

Soalan kajian 1: Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian keseluruhan penulisan karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pra?

Berdasarkan Jadual 2, didapati bahawa min pencapaian penulisan karangan yang diperoleh oleh kumpulan eksperimen ialah 27.82 dengan sisihan piawai (SP) 5.81. Sementara min pencapaian penulisan karangan pelajar kumpulan kawalan ialah 28.27 dengan SP = 5.33. Perbezaan min antara pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pra hanyalah sebanyak .48.

Jadual 2: *Ujian-t bagi min, sisihan piawai dan perbezaan p pencapaian keseluruhan Penulisan karangan jenis rencana antara pelajar kumpulan eksperimen dengan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pra*

Kumpulan	N	Min	Sisihan Piawai (SP)	Nilai- <i>t</i> (<i>t</i>)	Aras Signifikan (<i>p</i>)
Eksperimen	22	27.82	5.81	-.27	0.79
Kawalan	22	28.27	5.33		

Analisis ujian-*t* menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian kumpulan eksperimen dan kawalan, $t(44) = -.27, p > .05$. Ini bermakna dari segi statistik pelajar-pelajar dalam kedua-dua kumpulan mempunyai pencapaian yang hampir sama sebelum mereka diberi rawatan.

Soalan kajian 2: Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian keseluruhan penulisan karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dalam ujian pra dan pasca?

Dalam ujian pra, min pencapaian keseluruhan pelajar kumpulan eksperimen ialah 27.82 dengan SP = 5.81. Sementara min pencapaian keseluruhan penulisan karangan dalam ujian pasca ialah 34.18 dengan sisihan piawai 4.64.

Jadual 3: *Ujian-t, min, sisihan piawai dan pencapaian keseluruhan penulisan karangan jenis rencana bagi pelajar kumpulan eksperimen dalam ujian pra dan pasca*

Ujian	N	Min	Sisihan Piawai SP	Nilai- <i>t</i> (<i>t</i>)	Aras Signifikan (<i>p</i>)
Pra	22	27.82	5.81	-8.77	0.00
Pasca	22	34.18	4.64		

Dapatan di atas menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian keseluruhan penulisan karangan jenis rencana bagi pelajar kumpulan eksperimen dalam ujian pra dan pasca dengan nilai $t(44) = -8.77, p < .05$. Ini bermakna rawatan yang diberikan berkesan dalam meningkatkan pencapaian pelajar dalam penulisan karangan jenis rencana.

Soalan kajian 3: Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian keseluruhan penulisan karangan jenis rencana pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pra dan pasca?

Jadual 4 menunjukkan min dan sisihan piawai pencapaian keseluruhan penulisan karangan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pra dan ujian pasca. Dalam ujian pra, min pencapaian keseluruhan pelajar kumpulan kawalan ialah 28.27 dengan SP = 5.33. Sementara min pencapaian keseluruhan penulisan karangan dalam ujian pasca ialah 29.32 dengan sisihan piawai 4.59.

Jadual 4: *Ujian-t, min, sisihan piawai dan pencapaian keseluruhan penulisan karangan jenis rencana bagi pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pra dan pasca*

Ujian	N	Min	Sisihan Piawai (SP)	Nilai-t (t)	Aras Signifikan (p)
Pra	22	28.27	5.33	-1.27	0.22
Pasca	22	29.32	4.59		

Data di atas menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian keseluruhan penulisan karangan jenis rencana bagi pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pra dan pasca dengan nilai $t(44) = -1.27, p > .05$. Ini bermakna bahawa pengajaran tradisional tidak dapat meningkatkan pencapaian pelajar dalam penulisan karangan jenis rencana.

Soalan kajian 4: Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian penguasaan isi karangan dalam penulisan karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca?

Jadual 5 menunjukkan min dan sisihan piawai pencapaian aspek penguasaan isi pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca. Min pencapaian pelajar kumpulan eksperimen ialah 21.45 dengan SP = 3.02. Sementara min pencapaian pelajar kumpulan kawalan ialah 17.91 dengan SP = 3.37. Ini bermakna bahawa pelajar kumpulan eksperimen berkebolehan dalam menyatakan isi-isi yang berkaitan dengan tajuk karangan daripada pelajar kumpulan kawalan.

Jadual 5: *Ujian-t, min, sisihan piawai dan pencapaian penguasaan isi karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dengan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca*

Kumpulan	N	Min	Sisihan Piawai (SP)	Nilai-t (t)	Aras Signifikan (p)	Cohen's d (d)
Eksperimen	22	21.45	3.02	3.66	0.01	1.11
Kawalan	22	17.91	3.37			

Data di atas menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian pelajar kumpulan eksperimen berbanding dengan min pencapaian pelajar kumpulan kawalan dengan nilai-t, iaitu $t(44) = 3.66, p < .05$. Di samping itu, Jadual 5 juga menunjukkan bahawa nilai saiz efek bagi perbezaan pencapaian penguasaan isi karangan pelajar kumpulan eksperimen dengan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca ini ialah 1.11. Berdasarkan Cohen's *d* (1996), nilai ini menunjukkan nilai saiz efek yang tinggi. Ini bermakna pengajaran peta minda melalui perisian *iMindMap* lebih berkesan dalam meningkatkan kebolehan pelajar untuk menyatakan isi-isi yang berkaitan dengan tajuk karangan berbanding dengan pengajaran secara tradisional seperti yang dinyatakan oleh Ghazali (2010) bahawa penggunaan peta minda dapat membantu pelajar melihat isi-isi karangan dengan lebih jelas dan dapat menyusun idea-idea dengan lebih baik. Selain itu, peta minda juga dapat membantu pelajar mengolah isi karangan dengan baik dan sekali gus mendapat markah yang baik dalam penulisan karangan (Freddy, 2010).

Soalan kajian 5: Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian penguasaan bahasa karangan dalam penulisan karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca?

Jadual 6 menunjukkan min dan sisihan piawai pencapaian aspek penguasaan bahasa pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca. Min pencapaian pelajar kumpulan eksperimen ialah 9.32 dengan SP = 1.39. Sementara min pencapaian pelajar kumpulan kawalan ialah 8.82 dengan SP = 1.18. Oleh itu, data di bawah ini menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian pelajar kumpulan eksperimen berbanding dengan min pencapaian pelajar kumpulan kawalan dengan nilai- t , iaitu $t(44) = 1.28$, $p > .05$. Dapatan kajian ini bercanggah dengan dapatan Yahya dan Azmey (2012) yang menunjukkan penguasaan aspek bahasa yang signifikan iaitu $t(43) = -15.39$, $p < .05$ selepas diberikan rawatan menggunakan peta minda yang tidak menggunakan sebarang perisian.

Jadual 6: *Ujian-t, min, sisihan piawai dan pencapaian penguasaan bahasa karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dengan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca*

Kumpulan	N	Min	Sisihan Piawai (SP)	Nilai- t (t)	Aras Signifikan (p)	Cohen's d (d)
Eksperimen	22	9.32	1.39	1.28	0.21	0.38
Kawalan	22	8.82	1.18			

Di samping itu, Jadual 6 juga menunjukkan bahawa nilai saiz efek bagi perbezaan pencapaian penguasaan bahasa karangan pelajar kumpulan eksperimen dengan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca ini ialah .38. Berdasarkan Cohen's d (1996), nilai ini menunjukkan nilai saiz efek yang rendah. Ini bermakna pengajaran peta minda melalui perisian *iMindMap* kurang berkesan dalam meningkatkan penguasaan bahasa yang berkaitan dengan tajuk karangan. Ini menunjukkan peta minda lebih menumpukan proses mencari isi-isi penting dan kurang penekanan terhadap penggunaan bahasa (Morrisson, 2010).

Soalan kajian 6: Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian penguasaan teknik karangan dalam penulisan karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca?

Jadual 7 menunjukkan min dan SP pencapaian aspek penguasaan teknik pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca. Min pencapaian pelajar kumpulan eksperimen ialah 3.41 dengan SP = .67. Sementara min pencapaian pelajar kumpulan kawalan ialah 2.59 dengan SP = .59. Ini bermakna pengajaran peta minda melalui perisian *iMindMap* lebih berkesan dalam meningkatkan penguasaan teknik karangan pelajar berbanding dengan pengajaran secara tradisional

Jadual 7: *Ujian-t, Min, sisihan piawai dan pencapaian penguasaan teknik karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dengan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca*

Kumpulan	N	Min	Sisihan Piawai (SP)	Nilai- t (t)	Aras Signifikan (p)	Cohen's d (d)
Eksperimen	22	3.41	0.67	4.31	0.00	1.30
Kawalan	22	2.59	0.59			

Data di atas juga menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian pelajar kumpulan eksperimen berbanding dengan min pencapaian pelajar kumpulan kawalan dengan nilai- t , iaitu $t(44) = 4.31$, $p < .05$. Di samping itu, Jadual 7 juga menunjukkan bahawa nilai saiz efek bagi perbezaan pencapaian penguasaan teknik karangan pelajar kumpulan eksperimen dengan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca ini ialah 1.30. Berdasarkan Cohen's d (1996), nilai ini menunjukkan nilai saiz efek yang tinggi. Ini bermakna pengajaran peta minda melalui perisian *iMindMap* lebih berkesan dalam meningkatkan kebolehan pelajar dalam menguasai teknik menulis karangan seperti yang ditekankan oleh Al-Jarf (2009) bahawa pelajar-pelajar akan bertambah yakin dalam menjana dan mengorganisasikan idea mengikut perenggan dengan lebih cepat.

Soalan kajian 7: Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian keseluruhan penulisan karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca?

Jadual 8 menunjukkan min dan sisihan piawai pencapaian keseluruhan karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca. Min pencapaian pelajar kumpulan eksperimen ialah 34.18 dengan sisihan piawai 4.64. Sementara min pencapaian pelajar kumpulan kawalan ialah 29.32 dengan sisihan piawai 4.59. Ini bermakna pencapaian keseluruhan pelajar kumpulan eksperimen lebih tinggi daripada pencapaian keseluruhan pelajar kumpulan kawalan.

Jadual 8: *Ujian-t, Min, Sisihan Piawai dan Pencapaian Keseluruhan Karangan Jenis Rencana Pelajar Kumpulan Eksperimen dengan Pelajar Kumpulan Kawalan dalam Ujian Pasca*

Kumpulan	N	Min	Sisihan Piawai (SP)	Nilai-t (t)	Aras Signifikan (p)	Cohen's d (d)
Eksperimen	22	34.18	4.64	3.50	0.01	1.05
Kawalan	22	29.32	4.59			

Data di atas juga menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian keseluruhan pelajar kumpulan eksperimen berbanding dengan min pencapaian keseluruhan pelajar kumpulan kawalan dengan nilai-t, iaitu $t(44) = 3.50, p < .05$. Di samping itu, jadual 8 juga menunjukkan bahawa nilai saiz efek bagi perbezaan pencapaian keseluruhan penulisan karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dengan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pasca ini ialah 1.05. Berdasarkan Cohen's d (1996), nilai ini menunjukkan nilai saiz efek yang tinggi. Ini bermakna pengajaran peta minda melalui perisian *iMindMap* lebih berkesan dalam meningkatkan kebolehan pelajar dalam penulisan karangan berbanding dengan pengajaran secara tradisional.

Soalan kajian 8: Adakah terdapat perbezaan yang signifikan antara min pencapaian keseluruhan penulisan karangan pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pra dan ujian pasca?

Bagi menjawab soalan ini, ujian ANCOVA (*Analysis of Covariance Test*) digunakan bagi mengawal perbezaan pencapaian keseluruhan penulisan karangan pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pra dan pasca. Dapatan analisis ini dinyatakan dalam Jadual 9 seperti yang berikut:

Jadual 9: *Keputusan ujian ANCOVA bagi pencapaian keseluruhan penulisan karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pra dan ujian pasca*

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	778.748 ^a	2	389.374	42.515	.000
Intercept	316.920	1	316.920	34.604	.000
Ujian pra	518.544	1	518.544	56.618	.000
Kumpulan	291.251	1	291.251	31.801	.000
Error	375.502	41	9.159		
Total	45509.000	44			
Corrected Total	1154.250	43			

R Squared = .675 (Adjusted R Squared = .659)

Jadual 9 menunjukkan bahawa terdapat kesan pemboleh ubah bebas, iaitu kumpulan yang signifikan terhadap pemboleh ubah bersandar, iaitu ujian pasca $F = 31.80, p < .05$. Dapatan ini menunjukkan bahawa dengan mengawal faktor pencapaian pelajar dalam ujian pra, teknik pengajaran menggunakan peta minda melalui perisian *iMindMap* dapat meningkatkan pencapaian keseluruhan pelajar dalam ujian pasca secara signifikan.

Jadual 10 di bawah ini juga menunjukkan bahawa min pencapaian pelajar-pelajar yang mengikuti rawatan dengan menggunakan peta minda melalui perisian *iMindMap* ialah 34.18 dan diselaraskan kepada 34.33 lebih baik berbanding dengan min pencapaian pelajar-pelajar yang mengikuti pembelajaran secara tradisional, iaitu 29.32 dan diselaraskan kepada 29.18. Perbezaan min yang diselaraskan ialah 5.15. Perbezaan ini adalah signifikan ($p = .00$).

Jadual 10: Min, sisihan piawai, min diselaraskan dan ralat piawai (SE) bagi pemboleh ubah bersandar berdasarkan pendekatan pengajaran

Pemboleh Ubah Bersandar		Pendekatan Pengajaran	
		Kumpulan Eksperimen n = 22	Kumpulan Kawalan n = 22
Ujian Pasca	Min	34.18	29.32
	SD	4.64	4.59
	Min diselaraskan	34.33*	29.18*
	SE	.65	.65

Nota: Pengiraan berdasarkan nilai kovarian Ujian Pra = 28.05

Berdasarkan keputusan analisis ANCOVA tersebut, terdapat perbezaan yang signifikan antara pencapaian keseluruhan penulisan karangan jenis rencana pelajar kumpulan eksperimen dan pelajar kumpulan kawalan dalam ujian pra dan pasca. Dengan mengawal faktor pencapaian dalam ujian pra, penggunaan *iMindMap* dapat membantu meningkatkan pencapaian pelajar terhadap penulisan karangan jenis rencana dalam ujian pasca. Oleh yang demikian, penggunaan peta minda melalui perisian *iMindMap* boleh digunakan bagi meningkatkan pencapaian pelajar-pelajar dalam penulisan karangan jenis rencana.

6. Kesimpulan

Kajian ini dilaksanakan bagi melihat kesan penggunaan perisian *iMindMap* terhadap pencapaian pelajar dalam penulisan karangan jenis rencana. Berdasarkan kajian yang telah dijalankan mendapati bahawa pencapaian pelajar-pelajar kumpulan eksperimen adalah lebih tinggi berbanding dengan pelajar-pelajar kumpulan kawalan. Oleh itu, dapatlah dirumuskan bahawa penggunaan peta minda melalui perisian *iMindMap* adalah sesuai digunakan sebagai salah satu strategi pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah di samping dapat membantu pelajar melaksanakan proses penulisan karangan dengan lebih teratur dan terancang seperti yang ditekankan oleh Nor'Aini (2008) bahawa pengkaedahan pembelajaran berbantuan komputer dapat membuka ruang kepada pelajar meneroka pembelajaran sendiri, manakala guru pula bertindak sebagai fasilitator yang mengawal pembelajaran pelajar. Kajian ini juga memberikan satu implikasi yang jelas terhadap pembelajaran yang lebih menyeronokkan dan mendorong penglibatan aktif murid di samping menambah corak pengajaran karangan yang lebih bersistematik dan menarik.

Rujukan

- Al-Jarf, R. (2009). *Enhancing freshman students' writing skills with a mind mapping software*. Paper presented at the 5th International Scientific Conference: eLearning and Software for Education diadakan di Bucharest, Romania. Diperoleh pada 22 Mac 2012 daripada <http://ebookbrowse.com/994-1-aljarf-enhancing-pdf-d35598908>.
- Che Zanariah Che Hassan & Fadzilah Abd Rahman (2001). Pelaksanaan pengajaran dan pembelajarankemahiran menulis di sekolah rendah. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*. 1(1): 67-87.
- Cohen, D. (1996). Law, social policy and violence: The impact of regional cultures. *Journal of personality and social psychology*, 70, 961-978.
- Jamil, F.X. (2010). Kesan penggunaan peta minda berunsurkan 'kata tanya' dalam meningkatkan jenis

- keperihalan bahasa Melayu tahun lima. Buku koleksi artikel penyelidikan tindakan. Seminar penyelidikan tahun 2010 IPG KBL (BM Pendidikan Rendah), halaman 140-156. Diperoleh pada 24 Mei 2012 daripada <http://www.ipbl.edu.my/portal/penyelidikan/BukuKoleksi/BukuKoleksiPTBM2010.p>.
- Haris Fadzillah Kassim (2002). *Masalah menulis karangan di kalangan pelajar tingkatan empat: Satu kajian kes*. Tesis Sarjana Pendidikan. Fakulti Pendidikan. Kuala Lumpur: Universiti Malaya.
- Joegensen, D.L. (1989). *Participant Observation: A methodology for human studies. Applied social research method series, vol. 15*. California: Sage.
- Kamarudin Hj. Husin & Siti Hajar Hj. Abdul Aziz (1997). *Penguasaan kemahiran menulis*. Selangor: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
- Kibing, M.J.J. (2010). *Kesan peta minda dalam meningkatkan kemahiran mengenal pasti isi utama huraian karangan bahasa Melayu pelajar tahun lima*. Buku Koleksi Artikel Penyelidikan Tindakan. Seminar Penyelidikan Tahun 2010 IPG KBL (BM Pendidikan Rendah), 211-223. Diperoleh pada 24 Mei 2012 daripada <http://www.ipbl.edu.my/portal/penyelidikan/BukuKoleksi/BukuKoleksiPTBM2010.p>
- Nor'Aini Ahmad (2008). *Tahap kemahiran ICT dalam kalangan guru bahasa Melayu sekolah menengah*. Kertas projek Sarjana Pendidikan. Fakulti Pendidikan. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Roselan Baki (2003). *Pengajaran dan pembelajaran bahasa Melayu*. Shah Alam: Karisma Publications Sdn. Bhd.
- Sidek Mohd Noah (2002). *Reka bentuk penyelidikan: Falsafah, teori dan praktis*. Kuala Lumpur: Penerbitan Universiti Putra Malaysia.
- Yahya Othman (2005). *Trend dalam pengajaran bahasa Melayu*. Kuala Lumpur: PTS Professional Publishing Sdn. Bhd.
- Yahya Othman, Roselan Baki & Naffi Mat (2009). *Pemeriksaan pendidikan bahasa Melayu: Dari teori ke praktik*. Selangor: Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- Yahya Othman & Azmey Othman (2012). Keberkesanan penggunaan peta minda dalam pengajaran dan pembelajaran karangan argumentatif di sebuah sekolah menengah Arab di Negara Brunei Darussalam. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 2:32-45.
- Zamri Mahamod & Mohamed Amin Embi (2008). *Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa Melayu: Teori dan Praktis*. Shah Alam: Karisma Publications Sdn. Bhd.